

# Afgasset gødning til økologer – værdi og betydning for biogasanlæggene.

Søften den 18. juni 2020

Sven Hermansen, SEGES



**SEGES**

**Promille**afgiftsfonden for landbrug





## Præsentation:

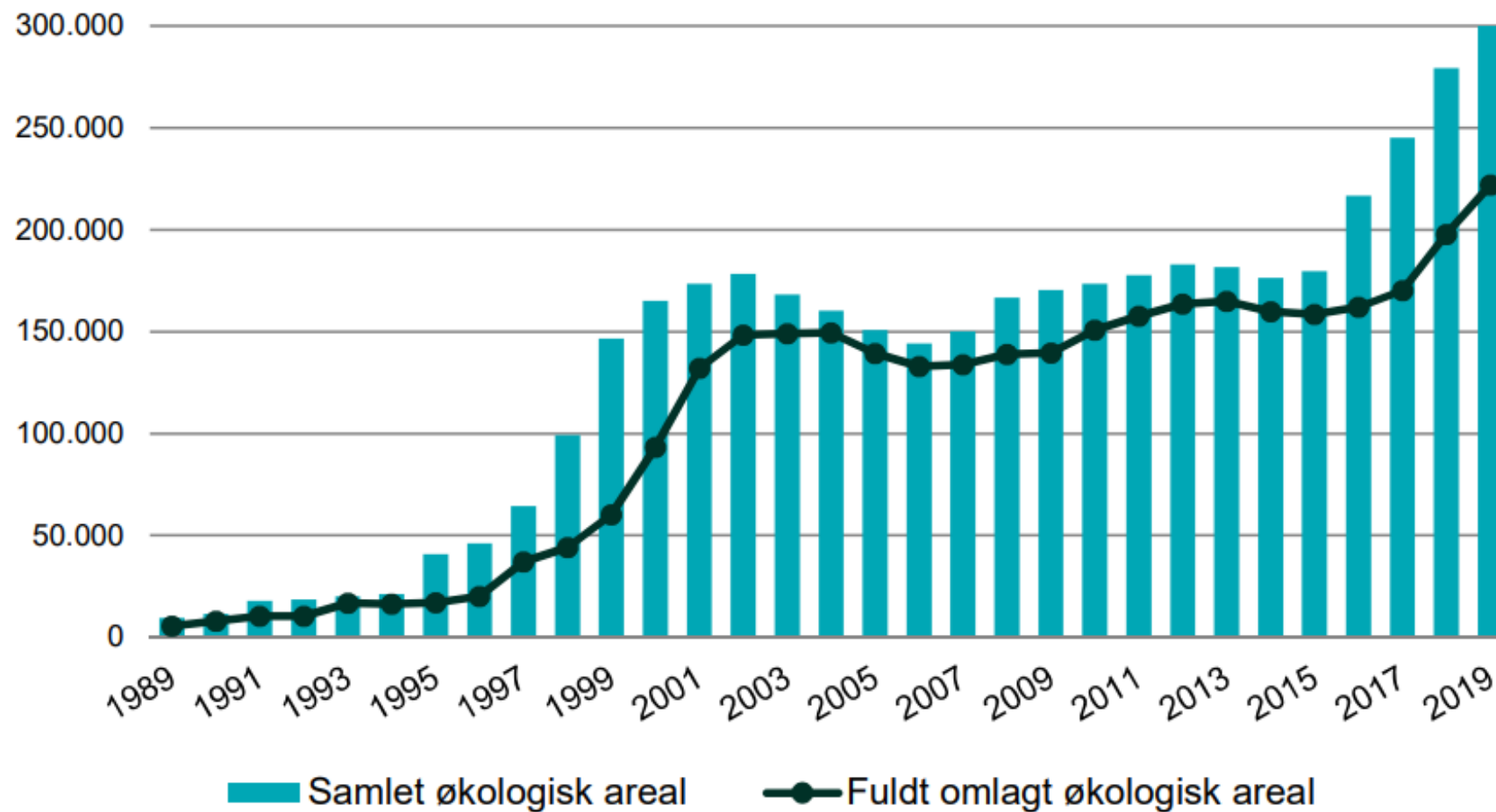
- Status på økologi i DK
- Økologierhvervet ønsker indfasning af recirkulerede næringsstoffer
- Hvilket omfang og hvilke udfordringer vil samarbejdet med økologer give biogasanlæggene i fremtiden?
  - Kløvergræs i planteavlsædskiftet
  - Konventionel og økologisk gødning
- Recirkulering i fokus. Det stiller krav til kvalitet af afgasset gødning.
  - Forsøg 2019 og 2020
  - P balancer
- Krav om øgede udnyttelsesprocenter
  - Muligheder og Konsekvenser





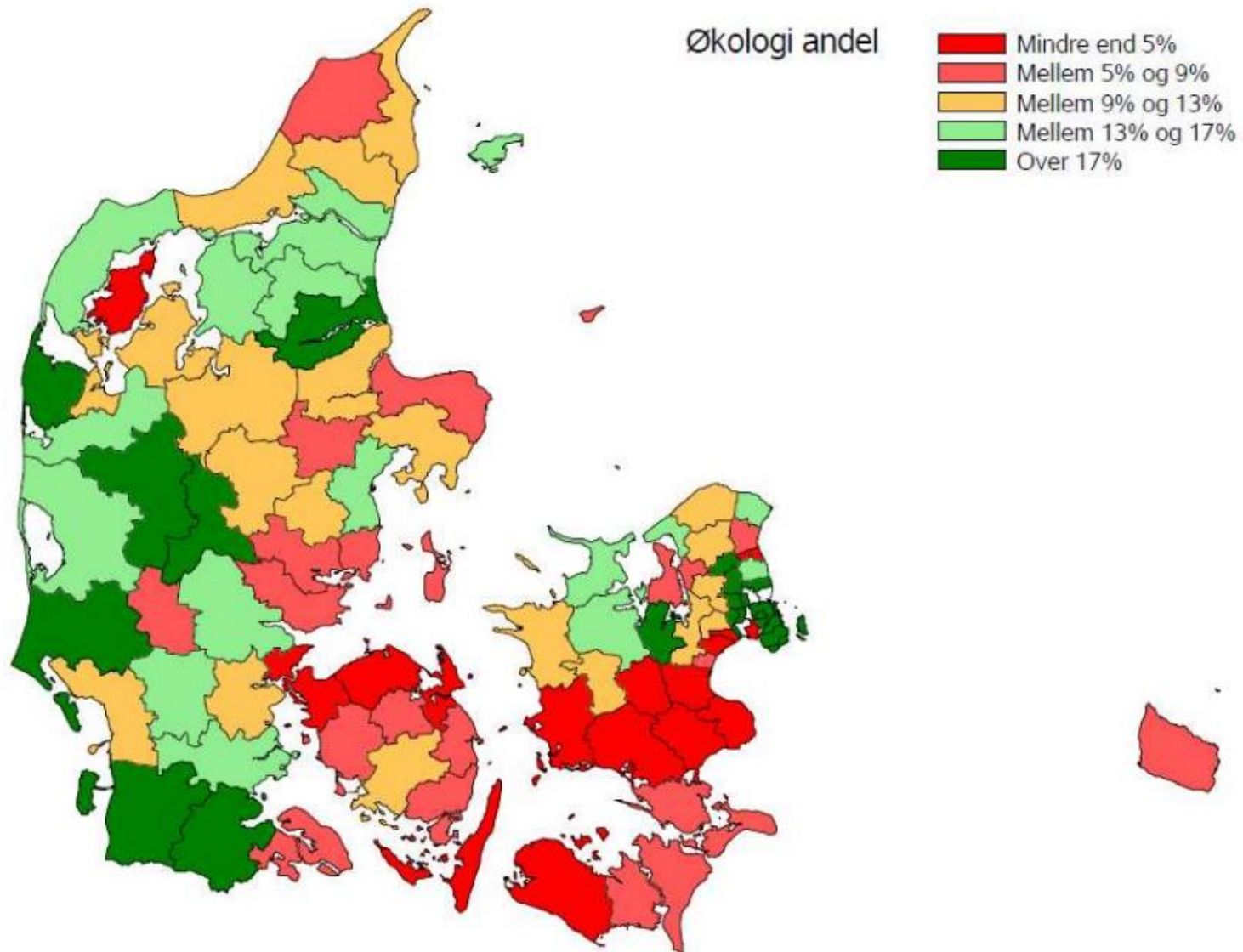
[https://lbst.dk/fileadmin/user\\_upload/NaturErhverv/Filer/Tv\\_aergaaende/Oekologi/Statistik/Statistik over oekologiske jordbrugsbedrifter 2019.pdf](https://lbst.dk/fileadmin/user_upload/NaturErhverv/Filer/Tv_aergaaende/Oekologi/Statistik/Statistik_over_oekologiske_jordbrugsbedrifter_2019.pdf)

## Areal i ha





# Økologisk danmarkskort maj 2019



	Produktionsarealets størrelse (ha)								I alt
	<5	5-9,9	10-19,9	20-29,9	30-49,9	50-99,9	100-299,9	> 300	
Indberettet økologisk areal (ha)	1.708	4.718	9.696	8.031	15.002	31.589	104.397	126.341	301.481
Andel af det økologiske areal (%)	0,6	1,6	3,2	2,7	5,0	10,5	34,6	76,5% 41,9	100
Antal økologiske bedrifter	729	641	678	328	385	430	584	15,6% 241	4.016 <sup>a</sup>
Andel af økologiske bedrifter (%)	18,2	16,0	16,9	8,2	9,6	10,7	14,5	6,0	100
Samlet areal (ha)	22.231	51.135	83.611	77.941	137.176	316.419	948.161	1.023.026	2.659.700
Andel af arealet (%)	0,8	1,9	3,1	2,9	5,2	11,9	35,6	74,1% 38,5	100
Samlet antal bedrifter	6.582	7.050	5.822	3.157	3.518	4.360	5.458	19,5% 1.946	37.893
Andel bedrifter (%)	17,4	18,6	15,4	8,3	9,3	11,5	14,4	5,1	100

11,3%

**SEGES**



# Gødning til økologer - Importmuligheder

Økologisk gødning  
Tilskudsbegrænsning 100 kg N

Uden tilskud  
170 kg eller N-norm

Blanding af økologisk gødning og recirkulerede næringsstoffer fra bilag I

100 kg N

Konventionel husdyrgødning: 40 kg N

Afgasset konv. hus-  
dyrgødning: 20kg N

Økologisk gødning og recirkulerede  
næringsstoffer fra bilag I: op til 40 kg N

Konventionel husdyrgødning 40 kg N

Afgasset konv. hus-  
dyrgødning 20kg N

Energi-  
majs  
12 kg N

KOD og Fertigro 28 kg N

Eller 40 kg N fra øko kløvergræs



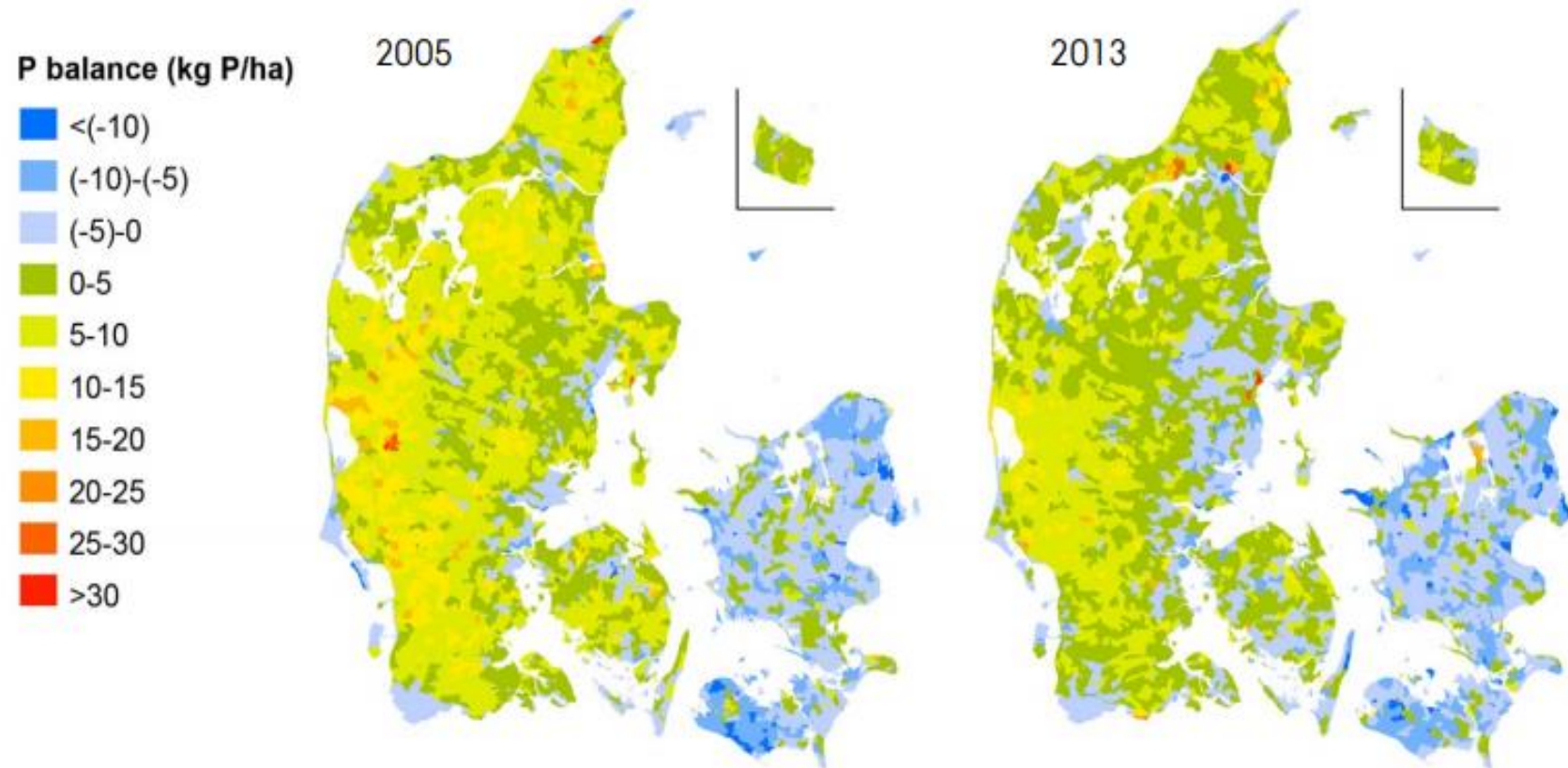
# Økologierhvervet arbejder videre på at implementere:

- Krav om minimum 25% bælplanter i sædskiftet (omdriftsarealer)
  - Kløvergræs, kløverfrø, hestebønner, ærter, lupin, blandinger med >50% bælgssæd
- Krav om 50% C-opbyggende afgrøder i sædskiftet (omdriftsarealer)
  - Flerårige afgrøder: Kløvergræs, frøgræs, mfl.
  - Efterafgrøder, mellemafgrøder
  - Alle andre afgrøder er C-negative



**SEGES**





Fosformarkbalancen (tilført fosfor minus fraført) i Danmark i 2005 og 2013 vist på 15 km<sup>2</sup> oplande.  
Gødningsværdi af fosfor i restprodukter DCA rapport, nr. 141, 2018



Jord-bunds-analyser	Bornholm	Sjælland	Fyn	Øst-jylland	Nord-jylland	Vest-jylland
<b>Fosfor, Pt</b>						
<b>0,0 - 0,9</b>	4	1	1	0	0	1
<b>1,0 - 1,9</b>	38	30	20	15	7	7
<b>2,0 - 2,9</b>	36	35	35	34	25	19
<b>3,0 - 3,9</b>	15	20	25	27	30	24
<b>4,0 - 4,9</b>	5	8	11	14	20	20
<b>5,0 - 5,9</b>	2	3	5	6	10	13
<b>6,0 - 6,9</b>	1	1	2	2	4	8
<b>7,0 - 7,9</b>	0	0	1	1	2	4
<b>8,0 - 8,9</b>	0	0	0	0	1	2
<b>9,0 - 10,0</b>	0	0	0	0	0	1
<b>&gt; 10,0</b>	0	0	0	0	0	1

Uddrag af tabel 49. Oversigt over landsforsøgene 2018, p 237

		Pct. P i tør- stof <sup>1)</sup>	Omregnet til P i handelsvare		Normal- udbytte (ton pr. ha)	Bortførsel (kg P pr. ha)		
						-25 pct.	Normal- udbytte	+25 pct.
<b>Korn</b>	Kerne	0,4 <sup>2)</sup>	3,4	kg pr. ton	4	10	14	17
	Halm	0,1	0,9		2,2	1	2	2
<b>Markært</b>	Frø	0,5	4,3		3,5	11	15	19
<b>Hestebønne</b>	Frø	0,6	5,1		4	15	20	26
<b>Lupin</b>	Frø	0,8	6,8		3	15	20	26
<b>Kløver</b>	Frø	0,4	0,4	kg pr. hkg	0,25	1	1	1
<b>Rajgræs</b>	Frø	0,5	0,4		1,0	3	4	6
	Halm	0,4	3,4	kg pr. ton	3	8	10	13
<b>Vinterraps</b>	Frø	0,9	8,2		2,5	15	20	26
	Halm	0,1	0,9		2,2	1	2	2
<b>Spisekartofler</b>	Knolde	0,2	0,4		20	6	8	10

Faktaark om fosfor Videncenter for Landbrug (SEGES) 2013

**SEGES**



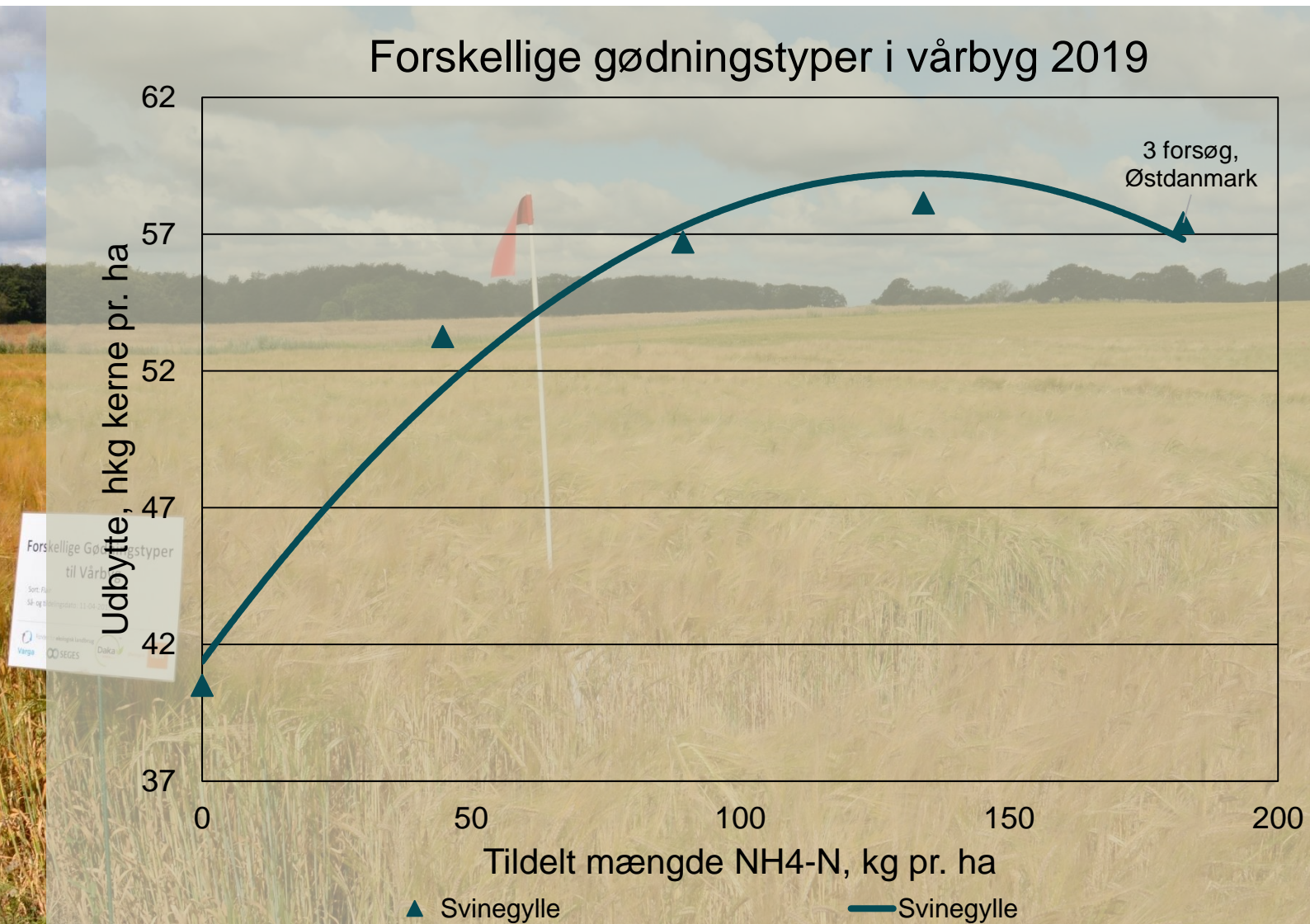


# Eksempel på samarbejdsmodel med fokus på N

	%	Kg N/ha				
		Bio	"konv"	tilført	forfrugt	til "korn"
"Korn"	70	72	0	72	0	104
Bælgsæd	15	0	0	0	30	0
Kløvergræs	15	0	0	0	120	0
		50	0	50		
kg TS/ha	8000					
% råprotein af TS (10-20)	15					
protein kg/ha	1200					
Omregning	6,25					
Kg N/ha i græs, eksport	192					
Returfaktor kg N/ha kl	2,8	537,6				
Kg tot N pr ha		80,64				
Udn% kløvergræs	0,40					
Udn% svinegylle	0,75					
Udn% biogasgylle	0,63					
Biogg, kg udn N pr ha	50,4					



# Økologiske gødningsforsøg

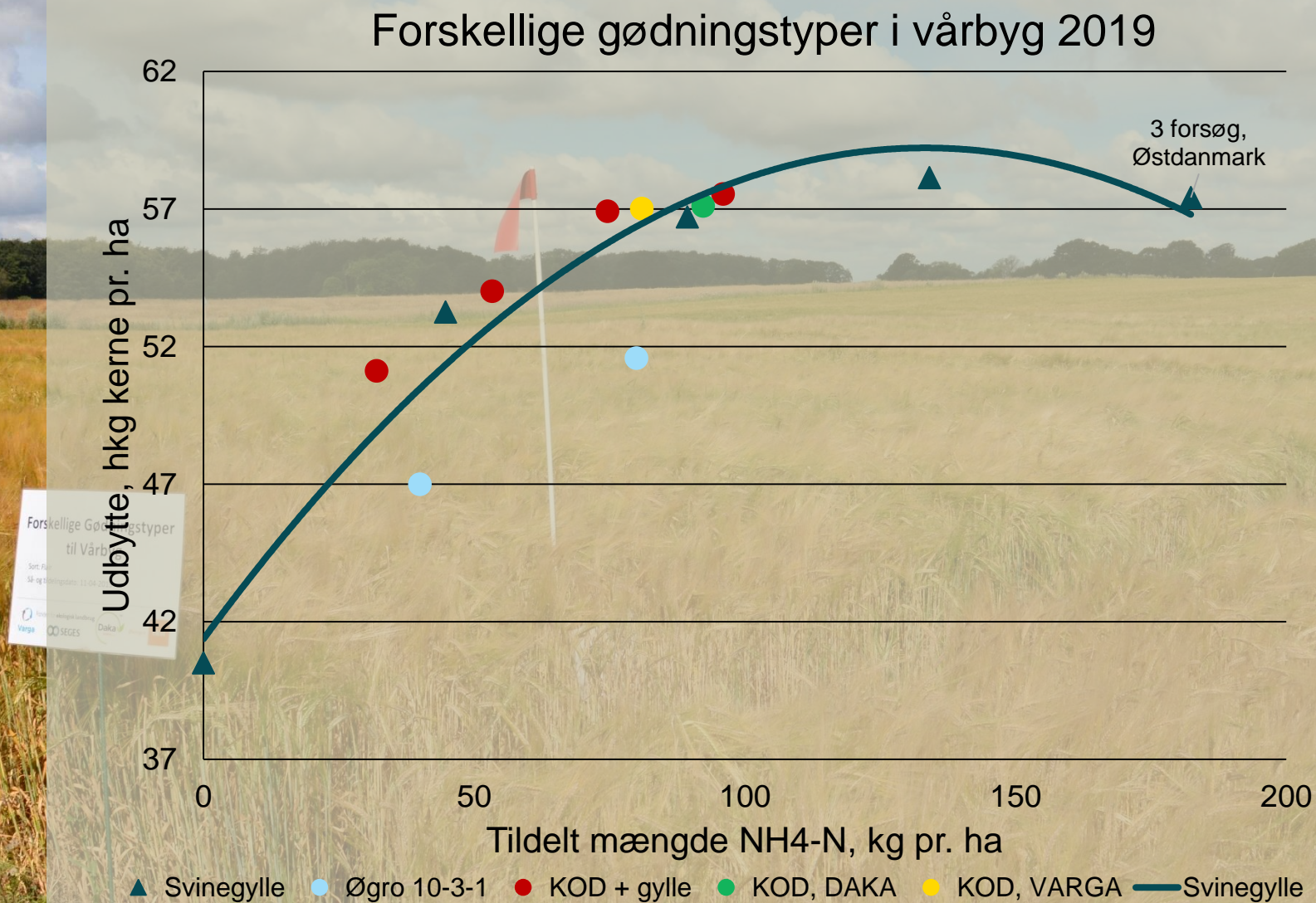


Oversigt over  
Landsforsøgene 2019,  
s. 248-249

Foto: Casper Laursen



# Økologiske gødningsforsøg



Oversigt over  
Landsforsøgene 2019,  
s. 248-249

Foto: Casper Laursen



**SEGES**



Du er her: [Forside](#) > [Nyheder](#)

# Styrket indsats for at beskytte vandmiljøet

Regeringen har besluttet at styrke indsatsen for at begrænse kvælstofudledningen til vandmiljøet fra landbruget. Dermed følges der op på den vurdering af kvælstofindsatsen, som kvælstofudvalget færdiggjorde tidligere på året.

Publiceret 4. juni 2020

Regeringen har besluttet nye tiltag, som skal styrke indsatsen for at begrænse udledningen af kvælstof fra landbruget. Beslutningen kommer efter en vurdering af kvælstofindsatsen og forudsætningerne i den tidligere regerings Fødevare- og landbrugspakke, som det såkaldte kvælstofudvalg færdiggjorde tidligere i år. Miljø- og Fødevareministeriet har siden været i dialog med Europa-Kommissionen, og regeringen har valgt at følge Kommissionens konkrete ønsker til, hvordan der bør følges op på vurderingen.

- Vi skal passe bedre på vores grundvand, åer, søer og havmiljø. Derfor har regeringen meldt klart ud, at vi skal beskytte vandmiljøet bedre. Samtidig skal vi være trygge ved, at vi lever op til vores internationale forpligtelser i EU's miljølovgivning. Og vi har fået en

## Pressekontakt

Pressevagten: Tlf. +45 2091 5901  
(kan ikke modtage SMS)

Kommunikationschef Mette Thorn  
Tlf. 25 61 71 70  
Mail: mthor@mfvm.dk

## Pressekontakt til fødevareministeren:

Pressechef Bjarke Kamstrup  
Tlf. 24 52 69 56  
Mail: bjkam@mfvm.dk

Presserådgiver Jacob Haaning Andersen  
Tlf. 21 19 27 50  
Mail: jahaa@mfvm.dk

Presserådgiver Morten Kaus  
Tlf. 21 26 29 37  
Mail: mkaus@mfvm.dk

## Pressekontakt til miljøministeren:

Pressechef Jakob Sejr Teichert  
Tlf. 61 39 17 26  
Mail: jakst@mfvm.dk

Presserådgiver Rune Gleerup  
Tlf. 91 33 47 66  
Mail: rugle@mfvm.dk

Presserådgiver Peter Kondrup Maul  
Tlf. 51 71 63 20

Netop sendt i høring:

Udnyttelsesprocent Type	Nu	1. Aug 2020
Kvæggylle	70	75
Svinegylle	75	80
Dybstrøelse	45	50
Fjerkrægylle	70	80
Fjerkræ dybstrøelse	45	60

# Konsekvenser

## Kvæggylle dybstrøelse

Kg udn N	%	Tot-N	Udn-N
100	0,60	167	
100	0,65	154	
Reduktion		13	8

## Ren Fjerkræ dyb (P-begrænset)

Kg udn N	%	Tot-N	Udn-N
100	0,45	222	
100	0,60	167	
Reduktion		56	33

## 1:2,8 græs:svinegylle retur

Kg udn N	%	Tot-N	Udn-N
60	0,63	95	
60	0,66	91	
Reduktion		4	2,9

## 60 N svinegylle

Kg udn N	%	Tot-N	Udn-N
60	0,75	80	
60	0,80	75	
Reduktion		5	4,0

1 kg N giver ca. 15 kg kerne a 2,00 kr. på den lave del af tildelingskurven = 30 kr. pr. kg N pr. hektar der reduceres

300 hektar der reduceres med 5 kg N pr. hektar, koster 45.000 kr. plus svagere afgrøder der giver mere plads til ukrudt



Kg N pr Ha

## Udnyttet N på ca 1700 økologiske ejendomme, MarkOnline 2017

